

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-008855

(43)Date of publication of application : 10.01.2003

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04N 1/00

H04N 1/21

(21)Application number : 2001-188443

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 21.06.2001

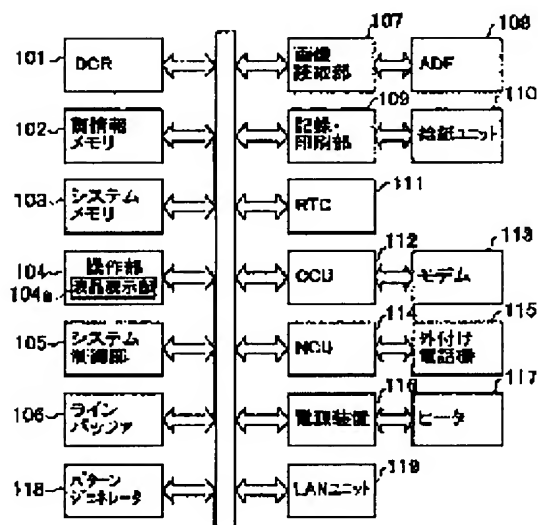
(72)Inventor : SATO KAZUHIRO

(54) COMMUNICATION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication device which can cope with the situation, when data received from a requester cannot be sent to a recipient.

SOLUTION: The communication device is equipped with an image information memory 102, which stores image information received from the requester and a system control part 105 which forwards the image information received from the requester to the recipient, by transmitting the image information stored in the image information memory 102 at least to one recipient. When the system control part 105 decide that there is a recipient, to which the transmission of the image information ends in failure after the transfer processing, the image information memory 102 stores and holds the image information, which has failed in being sent.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-8855
(P2003-8855A)

(43)公開日 平成15年1月10日(2003.1.10)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	J 5 C 0 6 2
			Z 5 C 0 7 3
1/00	1 0 4	1/00	1 0 4 Z 5 C 0 7 5
1/21		1/21	

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願2001-188443(P2001-188443)

(22)出願日 平成13年6月21日(2001.6.21)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 佐藤 和弘

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(74)代理人 100072604

弁理士 有我 軍一郎

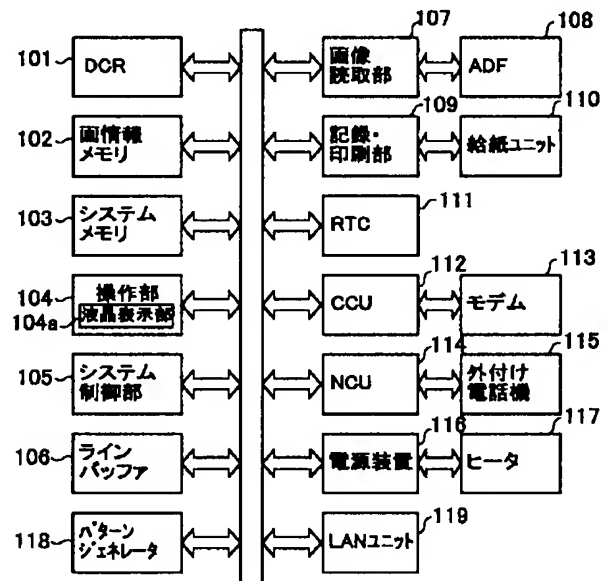
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信装置

(57)【要約】

【課題】 従来と比較して、依頼先から受信したデータを受信先に送信することができなかった場合の使い勝手を向上することができる通信装置を提供すること。

【解決手段】 通信装置は、依頼先から受信した画情報を記憶する画情報メモリ102と、画情報メモリ102に記憶された画情報を少なくとも1つの受信先に送信することによって、依頼先から受信先に画情報を転送するシステム制御部105とを備え、システム制御部105が、転送処理が終了した後、画情報の送信を失敗した受信先があると判断した場合、画情報メモリ102が、送信を失敗した画情報を記憶保持するようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】記憶手段と、

依頼先から受信したデータを前記記憶手段に記憶させ、前記記憶手段に記憶させた前記データを少なくとも 1 つの受信先に送信することによって、前記依頼先から前記受信先に前記データを転送する転送手段と、前記転送手段による転送処理が終了した後、前記受信先のうち前記データの送信を失敗した受信先が有るか否かを判断する判断手段とを備え、前記判断手段によって前記データの送信を失敗した前記受信先が有ると判断された場合、前記記憶手段が、送信を失敗した前記データを記憶保持することを特徴とする通信装置。

【請求項 2】前記転送手段が、前記転送処理として、前記受信先のうち前記データの送信を失敗した受信先がある場合、前記データの送信を失敗した前記受信先に、所定の回数を限度として成功するまで前記データを送信し直すことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】前記転送手段による転送処理が終了した後、予め設定された期間が経過したとき、前記記憶手段に前記データを消去させるデータ消去手段を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】前記記憶手段に前記データを記憶保持させる期間を設定する期間設定手段を備え、前記データ消去手段が、前記転送手段による転送処理が終了した後、予め設定された期間として、前記期間設定手段によって設定された期間が経過したとき、前記記憶手段に前記データを消去させることを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 5】前記記憶手段に前記データを消去させるデータ消去命令を入力する消去命令入力手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から 4 までの何れかに記載の通信装置。

【請求項 6】前記転送手段による転送処理が終了した後、前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に送信し直すことを特徴とする請求項 1 から 5 までの何れかに記載の通信装置。

【請求項 7】前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に一定時間毎に送信し直すことを特徴とする請求項 6 に記載の通信装置。

【請求項 8】前記転送手段による転送処理が終了した後、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に、前記転送手段に再度送信させる再送命令を入力する再送命令入力手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から 7 までの何れかに記載の通信装置。

【請求項 9】前記記憶手段によって記憶保持された前記データに関する情報を表示する表示手段を備えたことを

特徴とする請求項 1 から 8 までの何れかに記載の通信装置。

【請求項 10】送信を失敗した前記データの前記受信先を変更する変更手段を備え、前記表示手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データに関する情報として、前記データの送信を失敗した前記受信先を表示することを特徴とする請求項 9 に記載の通信装置。

【請求項 11】前記変更手段によって前記受信先が変更されたとき、前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記変更手段によって変更された前記受信先に送信することを特徴とする請求項 10 に記載の通信装置。

【請求項 12】前記データを印刷する印刷手段と、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを前記印刷手段に印刷させる印刷命令を入力する印刷命令入力手段とを備えたことを特徴とする請求項 1 から 11 までの何れかに記載の通信装置。

【請求項 13】前記データの送信を失敗した前記受信先の種類を判断する受信先種類判断手段と、前記受信先種類判断手段によって判断された種類に基づいて、前記記憶手段に記憶保持させる前記データを決定する記憶データ決定手段とを備え、前記記憶手段が、送信を失敗した前記データのうち、前記記憶データ決定手段によって決定されたデータを記憶保持することを特徴とする請求項 1 から 12 までの何れかに記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置やインターネットファクシミリ装置などの通信装置に関し、より詳しくは、依頼先から受信先にデータを転送する通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年の通信装置（例えばインターネットファクシミリ装置など）は、LAN（Local Area Network）への接続がサポートされており、LANへの接続を利用した様々なシステムを構成することが提案されている。

【0003】LANへの接続を利用したシステムの 1 つとしては、例えば、特開平 8-289113 号公報や、特開平 10-271310 号公報などに記載されているように、依頼先から受信した文書などのデータを更に別の相手先（即ち、受信先）に転送するメモリ転送システムが知られている。

【0004】以下、メモリ転送システムを構成する従来の通信装置について図面を用いて説明する。

【0005】図 14 において、通信装置 900 は、FAX 文書や電子メールなどのデータを依頼先 910 から受信して、メモリ 901 に記憶させた後、メモリ 901 に

記憶させたデータを少なくとも1つの受信先920に送信する。ここで、依頼先910には、G3-FAX911、G4-FAX912、及び、例えばパーソナルコンピュータ等の電子メールを送信することが可能な電子メール送信装置913などがあり、受信先920には、G3-FAX921、G4-FAX922、及び、サーバ923などがある。サーバ923には、パーソナルコンピュータ930が接続されており、サーバ923は、通信装置900から受信した電子メールを、更にその電子メールの宛先であるパーソナルコンピュータ930に送信する。なお、通信装置900は、依頼先910及び受信先920の種類（FAX通信を実行するものか、電子メール通信を実行するものかなど）が互いに異なる場合、メモリ901に記憶させたデータを受信先920の種類に合わせて変換する。

【0006】また、通信装置900は、メモリ901に記憶させたデータを送信する受信先920を指定する方法として、例えば、次の3つの方法などが知られている。

【0007】1つ目の方法は、通信装置900が、依頼先910からデータを受信するとき、依頼先910から受信先920の番号又は電子メールアドレスを直接入力されることによって、受信先920を指定する方法である。

【0008】2つ目の方法は、通信装置900が、予め受信先920を、Fコードやサブアドレスを付与して登録しておき、依頼先910からデータを受信するとき、依頼先910からFコード又はサブアドレスを入力され、入力されたFコード又はサブアドレスに対応する登録した受信先920を決定することによって、受信先920を指定する方法である。

【0009】3つ目の方法は、通信装置900が、予め依頼先910に対応する受信先920を登録しておき、依頼先910からデータを受信するとき、依頼先910の発信元情報やメールアドレスなどによって依頼先910を判断し、判断した依頼先910に対応する登録した受信先920を決定することによって、受信先920を指定する方法である。

【0010】通信装置900は、前述したようなメモリ転送システムを構成することによって、通信コストを削減することを可能にしていた。特に、通信装置900は、電子メール送信装置913との間や、サーバ923との間をLANで接続する場合、ペーパーレスFAXを実現することが可能であった。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の通信装置900においては、何らかの原因によって、依頼先910から受信したデータを受信先920に送信することができなかった場合、使い勝手が悪いという問題があった。

【0012】より詳細に説明すると、通信装置900は、何らかの原因によって、依頼先910から受信したデータを受信先920に送信することができなかった場合、所定の回数を限度として一定周期で再送信を試みるようになっていたが、所定の回数の再送信も失敗したときは、送信を失敗したことを知らせるレポート類と、送信を失敗したデータとを自ら印刷した後、送信を失敗したデータをメモリ901から消去していた。

【0013】ここで、送信を失敗したデータを再度受信先920に送信する方法としては、通信装置900の管理者が、印刷されたレポート類から送信を失敗した受信先920を探し出した後、印刷された送信失敗文書を通信用装置900の図示していない画像読取装置（スキャナ）によって読み込ませて、通信装置900から再度受信先920に送信する方法か、通信装置900の管理者が、印刷されたレポート類から送信を失敗した受信先920を探し出した後、依頼先910に依頼して依頼先910から受信先920に再度送信してもらう方法しかなかった。

【0014】したがって、通信装置900は、何らかの原因によって、依頼先910から受信したデータを受信先920に送信することができなかった場合、送信を失敗したデータを再度受信先920に送信する方法が煩雑であり、使い勝手が悪かった。

【0015】また、サーバ923は、G3-FAX921やG4-FAX922と比較して、定期メンテナンスやメモリバックアップなどによってダウンタイムが長くなることが多いので、通信装置900は、依頼先910から受信したデータをサーバ923に送信する場合、G3-FAX921やG4-FAX922に送信する場合と比較して、送信を失敗したことを知らせるレポート類と、送信を失敗したデータとを自ら印刷することが多くなる。

【0016】したがって、通信装置900は、何らかの原因によって、依頼先910から受信したデータを受信先920に送信することができなかった場合、LANへの接続を利用してメモリ転送システムを構成することによって、ペーパーレスFAXを可能にしていたのにも関わらず、送信を失敗したことを知らせるレポート類と、送信を失敗したデータとを印刷することが多く、使い勝手が悪かった。

【0017】そこで、本発明は、従来と比較して、依頼先から受信したデータを受信先に送信することができなかった場合の使い勝手を向上することができる通信装置を提供することを目的とする。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の通信装置は、記憶手段と、依頼先から受信したデータを前記憶手段に記憶させ、前記憶手段に記憶させた前記データを少なくとも1つの受信先に送信

することによって、前記依頼先から前記受信先に前記データを転送する転送手段と、前記転送手段による転送処理が終了した後、前記受信先のうち前記データの送信を失敗した受信先が有るか否かを判断する判断手段とを備え、前記判断手段によって前記データの送信を失敗した前記受信先が有ると判断された場合、前記記憶手段が、送信を失敗した前記データを記憶保持する構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、依頼先から受信したデータを受信先に送信することができなかつた場合であっても、送信を失敗したデータをメモリから

【0019】また、本発明の通信装置は、前記転送手段が、前記転送処理として、前記受信先のうち前記データの送信を失敗した受信先が有る場合、前記データの送信を失敗した前記受信先に、所定の回数を限度として成功するまで前記データを送信し直す構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、転送処理が終了するまでの間に、データの送信を失敗した受信先を減少させることが可能になり、従来と比較して使い勝手を向上することができる。

【0020】また、本発明の通信装置は、前記転送手段による転送処理が終了した後、予め設定された期間が経過したとき、前記記憶手段に前記データを消去させるデータ消去手段を備えた構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータが無期限に記憶保持され続けることがなくなり、記憶保持されたデータによってメモリが溢れることを防止することができるので、より使い勝手を向上することができる。また、通信装置は、予め設定された期間が経過したとき、送信を失敗したデータを自動的にメモリから消去することができるので、送信を失敗したデータを監視することによる利用者の負担を軽減することができる。

【0021】また、本発明の通信装置は、前記記憶手段に前記データを記憶保持させる期間を設定する期間設定手段を備え、前記データ消去手段が、前記転送手段による転送処理が終了した後、予め設定された期間として、前記期間設定手段によって設定された期間が経過したとき、前記記憶手段に前記データを消去させる構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータをメモリから消去するまでの期間を、利用者に設定させることができるので、より使い勝手を向上することができる。

【0022】また、本発明の通信装置は、前記記憶手段に前記データを消去させるデータ消去命令を入力する消去命令入力手段を備えた構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータを、利用者から入力されるデータ消去命令に応じてメモリか

ら消去することができるので、送信を失敗したデータが無期限に記憶保持され続けることがなくなり、記憶保持されたデータによってメモリが溢れることを防止することができる。また、本発明の通信装置の利用者は、例えば、送信を失敗したデータが依頼先から受信先に本発明の通信装置を経由することなく直接送信された場合など、送信を失敗したデータを受信先に送信する必要がなくなった場合に、送信を失敗したデータをメモリから消去することができるので、より使い勝手を向上することができる。

【0023】また、本発明の通信装置は、前記転送手段による転送処理が終了した後、前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に送信し直す構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、転送処理が終了した後であっても、データの送信を失敗した受信先を減少させることが可能であるので、より使い勝手を向上することができる。

【0024】また、本発明の通信装置は、前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に一定時間毎に送信し直す構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、転送処理が終了した後、送信を失敗したデータを受信先に一度だけ送信し直す構成と比較して、データの送信を失敗した受信先を一層減少させることが可能であるので、より使い勝手を向上することができる。

【0025】また、本発明の通信装置は、前記転送手段による転送処理が終了した後、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記データの送信を失敗した前記受信先に、前記転送手段に再度送信させる再送命令を入力する再送命令入力手段を備えた構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータを、利用者から入力される再送命令に応じて受信先に送信し直すことができるので、転送処理が終了した後であっても、データの送信を失敗した受信先を減少させることが可能であり、より使い勝手を向上することができる。

【0026】また、本発明の通信装置は、前記記憶手段によって記憶保持された前記データに関する情報を表示する表示手段を備えた構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、例えば、送信を失敗したデータを消去したり、送信し直したりする際に、メモリによって記憶保持されたデータに関する情報を表示して、メモリによって記憶保持されたデータのうち、消去したり、送信し直したりするデータを利用者に選択し易くすることや、データの送信を失敗した受信先を変更する際に、データの送信を失敗した受信先を表示することなど

【0027】また、本発明の通信装置は、送信を失敗し

10

20

30

40

50

た前記データの前記受信先を変更する変更手段を備え、前記表示手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データに関する情報として、前記データの送信を失敗した前記受信先を表示する構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータの受信先を変更することができるので、緊急の場合などに対応することができ、より使い勝手を向上することができる。例えば、本発明の通信装置は、受信先がサーバであり、データの送信を失敗した場合、データの送信を失敗したサーバの代わりに、他のサーバにデータを送信することができる。

【0028】また、本発明の通信装置は、前記変更手段によって前記受信先が変更されたとき、前記転送手段が、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを、前記変更手段によって変更された前記受信先に送信する構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、データの送信を失敗した受信先を変更した直後に自動的に、変更した受信先にデータを送信することができるので、より使い勝手を向上することができる。

【0029】また、本発明の通信装置は、前記データを印刷する印刷手段と、前記記憶手段によって記憶保持された前記データを前記印刷手段に印刷させる印刷命令を入力する印刷命令入力手段とを備えた構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、送信を失敗したデータを、利用者から入力される印刷命令に応じて印刷することができるので、例えば、送信を失敗したデータをメモリから消去する前などに、送信を失敗したデータの内容を確認することができ、より使い勝手を向上することができる。

【0030】また、本発明の通信装置は、前記データの送信を失敗した前記受信先の種類を判断する受信先種類判断手段と、前記受信先種類判断手段によって判断された種類に基づいて、前記記憶手段に記憶保持させる前記データを決定する記憶データ決定手段とを備え、前記記憶手段が、送信を失敗した前記データのうち、前記記憶データ決定手段によって決定されたデータを記憶保持する構成を有している。この構成により、本発明の通信装置は、データの送信を失敗した受信先の種類に応じて、送信を失敗したデータをメモリに記憶保持するか否かを決定することができるので、例えば、データの送信を失敗した受信先の種類がリアルタイム性を要求されるG3-FAXやG4-FAXなどのFAX通信を実行するものである場合、送信を失敗したデータをメモリに記憶保持せず印刷し、転送処理が失敗したことを利用者に伝えることができ、データの送信を失敗した受信先の種類がサーバなどの電子メール通信を実行するものである場合、送信を失敗したデータを確実にメモリに記憶保持することができる。したがって、本発明の通信装置は、より使い勝手を向上することができる。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

(第1の実施の形態)

【0032】まず、第1の実施の形態に係る通信装置の構成について説明する。

【0033】図1において、本実施の形態に係る通信装置は、画情報を圧縮再生する画情報圧縮再生装置DCR(Data Compression and Reconstruction)101と、画情報を記憶する記憶手段としての画情報メモリ102と、システム管理データを格納するシステムメモリ103と、液晶表示部104aを有した操作部104と、システム全体を制御するシステム制御部105と、データ転送用メモリのラインバッファ106と、画像読取装置の画像読取部107と、原稿幅センサを備えた原稿自動搬送装置ADF(Auto Document Feeder)108と、記録紙に印刷する記録印刷部109と、記録紙をセットする給紙ユニット110と、時計機能を有するRTC(Real Time Clock)111と、通信制御装置CCU(Communication Control Unit)112と、変調/復調装置と各種トーンの出力及び検出を行うモデム113と、網制御装置NCU(Network Control Unit)114と、外付け電話機115と、AC100Vから+5V、+24V、-12Vの出力を行う電源装置116と、電源装置116のヒータコントロール信号によってON/OFFされるヒータ117と、文字コードをビットパターンに変換するパターンジェネレータ118と、インターネットに接続するLANユニット119とを備えている。

【0034】なお、本実施の形態に係る通信装置は、依頼先から受信したデータ(画情報)を受信先に転送するメモリ転送システムを構成している。

【0035】また、システム制御部105は、本発明に係る転送手段及び判断手段を構成している。

【0036】次に、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0037】本実施の形態に係る通信装置は、画情報メモリ102に記憶した画情報を送信する受信先を指定する方法として、前述したような様々な方法を行うことができるが、以下では、一例として、予め依頼先に対応する受信先を登録しておき、依頼先から画情報を受信するとき、依頼先の発信元情報やメールアドレスなどによって依頼先を判断し、判断した依頼先に対応する登録した受信先を決定することによって、受信先を指定する方法を行うこととする。

【0038】まず、本実施の形態に係る通信装置が予め依頼先に対応する受信先を登録する動作について説明する。

【0039】図2に示すように、システム制御部105

は、操作部104への利用者の入力によって、メモリ転送を行う依頼先の発信元情報又は電子メールアドレスをシステムメモリ103に登録した後(ステップS201)、登録した依頼先から来た画情報の転送先、即ち、登録した依頼先に対する受信先をシステムメモリ103に登録する(ステップS202)。そして、システム制御部105は、操作部104への利用者の入力に基づいて、依頼先に対して登録する受信先が他にも有るか否かを判断し(ステップS203)、依頼先に対して登録する受信先が他にも有ると判断した場合にはステップS202の処理を繰り返す。システム制御部105は、ステップS203において、依頼先に対して登録する受信先は他に無いと判断した場合には、メモリ転送を行う依頼先が他にも有るか否かを判断し(ステップS204)、メモリ転送を行う依頼先が他にも有ると判断した場合にはステップS201の処理から繰り返し、メモリ転送を行う依頼先は他に無いと判断した場合には、依頼先に対応する受信先の登録を終了する。

【0040】以上のようにして、本実施の形態に係る通信装置は、メモリ転送を行なう前に予め依頼先に対応する受信先を登録しておく。したがって、例えば、発信元情報が“○○○○”の依頼先に対しては、FAX番号が“03-xxxx-xxxx”の受信先と、電子メールアドレスが“△△△△@ricoh.co.jp”の受信先とに転送するとか、電子メールアドレスが“xxx@ricoh.co.jp”の依頼先に対しては、FAX番号が“045-○○○-○○○○”の受信先に転送する、といったように、1つの依頼先に対して少なくとも1つの受信先を登録することができる。

【0041】次に、本実施の形態に係る通信装置が、受信先への送信を失敗した画情報を記憶保持する動作について説明する。

【0042】図3に示すように、システム制御部105は、CCU112又はLANユニット119によって受信を検出すると(ステップS251)、依頼先の発信元情報、又は、電子メールアドレスをシステムメモリ103に記憶した後(ステップS252)、受信した全ての画情報を画情報メモリ102に記憶する(ステップS253及びステップS254)。

【0043】システム制御部105は、受信した全ての画情報を画情報メモリ102に記憶し終わると、今回の交信で得た依頼先の発信元情報、又は、電子メールアドレスと、前述したステップS201(図2参照)において予めシステムメモリ103に登録しておいたメモリ転送のための依頼先の発信元情報、又は、電子メールアドレスとを比較し(ステップS255)、両者に同一の発信元情報、又は、電子メールアドレスが存在するか否かを判断する(ステップS256)。

【0044】システム制御部105は、同一の発信元情報、又は、電子メールアドレスが存在しないと判断した

場合、今回の交信はメモリ転送ではなく、通常のFAX受信であると判断し、記録印刷部109によって給紙ユニット110にセットしてあった記録紙に今回受信した画情報を印刷(出力)した後(ステップS257)、画情報メモリ102から今回受信した画情報を消去して(ステップS258)、処理を終了する。

【0045】一方、システム制御部105は、ステップS256において、同一の発信元情報、又は、電子メールアドレスが存在すると判断した場合、図4に示すように、システムメモリ103に記憶されている登録内容から、今回の依頼先に対する受信先を1つ読み出した後(ステップS259)、読み出した受信先に、今回受信した全ての画情報を画情報メモリ102から読み出して送信する(ステップS260及びステップS261)。ここで、ステップS259において読み出した受信先の種類がFAX通信を行うもの場合は、NCU114の制御によって、CCU112のモデム113から回線を介して送信され、電子メール通信を行うもの場合は、LANユニット119の制御によって、指定されたサーバに受信画像を転送する。

【0046】システム制御部105は、今回読み出した受信先に、今回受信した全ての画情報を送信し終わると、今回の受信先への送信が成功したか否かなどの送信結果を、CCU112又はLANユニット119によって検出し、システムメモリ103に記憶した後(ステップS262)、今回の依頼先に対する受信先が他にも有るか否かを判断し(ステップS263)、今回の依頼先に対する受信先が他にも有ると判断した場合、今回の依頼先に対する他の全ての受信先についても、ステップS259からステップS262までの処理を実行する。

【0047】そして、システム制御部105は、今回の依頼先に対する全ての受信先について、今回受信した全ての画情報を送信し終わると、今回の依頼先に対する全ての受信先に対して、ステップS262においてシステムメモリ103に記憶した送信結果をチェックした後(ステップS264)、送信結果がエラーの受信先、即ち、送信を失敗した受信先が有るか否かを判断する(ステップS265)。

【0048】システム制御部105は、送信を失敗した受信先が有ると判断した場合、所定の回数(例えば5回など)再送信を試みたか否かを判断し(ステップS266)、所定の回数再送信を試みていない場合、ステップS259の処理に戻り、送信を失敗した受信先に、送信が成功するまで一定時間の間隔(例えば、5分おきなど)で再送信を試みる。一方、システム制御部105は、既に所定の回数再送信を試みた場合、即ち、今回の転送処理が終了した場合、今回の転送処理において、受信先のうち画情報の送信を失敗した受信先があったと判断し、画情報メモリ102に送信を失敗した画情報を記憶保持する(ステップS267)。

【0049】なお、本実施の形態に係る通信装置において、転送処理とは、依頼先から受信した画情報を受信先に転送する処理のことであり、より詳しくは、送信を失敗した受信先が有る場合、送信を失敗した受信先に、所定の回数を限度として送信を成功するまで再送信を試みる処理のことである。

【0050】また、システム制御部105は、ステップS265において、送信を失敗した受信先が無いと判断した場合、今回の転送処理が成功であったと判断し、システムメモリ103から今回の依頼先の発信元情報、又は、電子メールアドレスを消去し、画情報メモリ102から送信を失敗した画情報を消去する（ステップS268）。

【0051】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができなかった場合であっても、送信を失敗した画情報を画情報メモリ102から消去することがないので、例えば、一連の転送処理の終了後に、再度受信先に送信する際、画情報メモリ102に記憶保持した画情報を再度利用することができ、従来と比較して使い勝手

を向上することができる。

【0052】また、本実施の形態に係る通信装置は、システム制御部105が、転送処理として、受信先のうち画情報の送信を失敗した受信先が有る場合、画情報の送信を失敗した受信先に、所定の回数を限度として成功するまで画情報を送信し直す（ステップS266参照）構成を有していたので、転送処理が終了するまでの間に、画情報の送信を失敗した受信先を減少させることが可能であったが、本発明によれば、システム制御部105は、図5に示したように、再送信を行わないで転送処理を終了する構成であっても良い。

（第2の実施の形態）

【0053】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、システム制御部105は、本発明に係るデータ消去手段を構成しており、操作部104は、本発明に係る期間設定手段を構成している。

【0054】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0055】システム制御部105は、予め、操作部104への利用者の入力に応じて、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができなかった場合に、送信を失敗した画情報（以下、不達画情報という。）を画情報メモリ102に記憶保持させる期間を不達画情報保持期間として設定し、システムメモリ103に記憶しておく。なお、システム制御部105は、不達画情報保持期間として、例えば、10分間、3時間、2日間などと期間を直接設定できるようにしても良いし、午後6時までというように期間の終了時を指定することによって期

間を間接的に設定できるようにしても良い。

【0056】そして、システム制御部105は、転送処理を失敗して図4のステップS267の処理を実行した直後、図6に示す処理を実行する。

【0057】まず、システム制御部105は、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができずに、画情報メモリ102に画情報を記憶保持させた時点の現在時刻をRTC111から読み出して、メモリ転送エラー終了時刻としてシステムメモリ103に記憶する（ステップS301）。

【0058】次いで、システム制御部105は、一定周期でRTC111から現在時刻を読み出しながら、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができずに画情報メモリ102に画情報を記憶保持させてから、現在時刻までに、システムメモリ103に記憶された不達画情報保持期間を経過したか否かを判断する（ステップS302及びステップS303）。具体的には、次の関係が成り立つか否かによって判断する。

（メモリ転送エラー終了時刻＋不達画情報保持期間）＜現在時刻

【0059】そして、システム制御部105は、不達画情報保持期間を経過したと判断した場合、画情報メモリ102から不達画情報を消去し、システムメモリ103から不達画情報に関する情報（即ち、画情報に対する依頼先、受信先、及び、送信結果などの情報）を消去する（ステップS304）。

【0060】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報が画情報メモリ102に無期限に記憶保持され続けることがなくなり、記憶保持された不達画情報によって画情報メモリ102が溢れることを防止することができる。

【0061】なお、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報保持期間を利用者に操作部104から設定させることができる構成であったが、本発明によれば、不達画情報保持期間が、利用者によって設定されるのではなく、予め設定されている構成であっても良い。

【0062】また、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報保持期間が経過したか否かによって不達画情報を画情報メモリ102から消去するので、予め設定された不達画情報保持期間が経過したとき、不達画情報を自動的に画情報メモリ102から消去することができる。したがって、本実施の形態に係る通信装置は、後述する第3の実施の形態に係る通信装置と比較して、不達画情報を監視する頻度を減少させることができるので、不達画情報を監視することによる利用者の負担を軽減することができるといった長所がある。

【0063】また、本実施の形態に係る通信装置は、液晶表示部104aが、本発明に係る表示手段として、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採ることによって、例え

ば、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示し、表示した情報に基づいて、利用者に、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に対して、個別に不達画情報保持期間を設定させることができる。

【0064】なお、本実施の形態に係る通信装置は、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採らなくても、例えば、画情報メモリ102によって記憶保持された全ての不達画情報に対して同一の不達画情報保持期間を設定することができる。

(第3の実施の形態)

【0065】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、操作部104は、本発明に係る消去命令入力手段を構成しており、液晶表示部104aは、本発明に係る表示手段を構成している。

【0066】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0067】図7に示すように、利用者は、操作部104への入力によって、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を液晶表示部104aに表示させることができる。システム制御部105は、利用者の操作部104への入力を受けて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を、システムメモリ103から検索し(ステップS351)、不達画情報に関する情報があるか否かを判断する(ステップS352)。

【0068】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が無いと判断した場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報があると判断した場合、不達画情報に関する情報を1つ液晶表示部104aに表示する(ステップS353)。

【0069】ここで、利用者は、液晶表示部104aに表示された情報から、その情報に対応する不達画情報を画情報メモリ102から消去するか否かを判断し、消去すると判断した場合、画情報メモリ102に不達画情報を消去させるデータ消去命令を、操作部104へ入力することができる。システム制御部105は、利用者の操作部104への入力を受けると、利用者からの入力がデータ消去命令で有るか否かを判断し(ステップS354)、データ消去命令では無い場合、不達画情報に関する情報が他にも有るか否かを判断する(ステップS355)。

【0070】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が他に無い場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が他に有る場合、再びステップS353からの処理を実行する。

【0071】また、システム制御部105は、ステップ

S354において、利用者からの入力がデータ消去命令で有ると判断した場合、液晶表示部104aに表示した不達画情報に関する情報をシステムメモリ103から消去し、液晶表示部104aに表示した情報に対応する不達画情報を画情報メモリ102から消去した後(ステップS356)、処理を終了する。

【0072】なお、利用者は、図7に示す処理を複数回繰り返すことによって、画情報メモリ102から複数の不達画情報を消去することができる。

【0073】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報を、利用者から入力されるデータ消去命令に応じて画情報メモリ102から消去することができるので、不達画情報が無期限に記憶保持され続けることがなくなり、記憶保持された不達画情報によって画情報メモリ102が溢れることを防止することができる。

【0074】また、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報を、利用者から入力されるデータ消去命令に応じて画情報メモリ102から消去することができるので、前述した第2の実施の形態に係る通信装置と比較して、本通信装置の利用者は、例えば、不達画情報が依頼先から受信先に本通信装置を経由することなく直接送信された場合など、不達画情報を受信先に送信する必要がなくなった時点で、不達画情報を画情報メモリ102から消去することができるといった長所がある。

【0075】また、本実施形態に係る通信装置は、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採っていたので、利用者に、表示した情報に基づいて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報のうち消去する不達画情報を選択させることができていたが、本発明によれば、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採っていなくても良い。

【0076】通信装置は、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採っていない場合であっても、例えば、画情報メモリ102によって記憶保持された全ての不達画情報を消去することができる。

(第4の実施の形態)

【0077】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略する。

【0078】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0079】システム制御部105は、予め、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができなかった場合に、不達画情報を画情報メモリ102に記憶保持させる期間を不達画情報保持期間として設定し、システムメモリ103に記憶しておく。

【0080】そして、システム制御部105は、転送処理を失敗して図4のステップS267の処理を実行した直後、図8に示す処理を実行する。

【0081】システム制御部105は、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができず、画情報メモリ102に画情報を記憶保持させた時点の現在時刻をRTC111から読み出して、メモリ転送エラー終了時刻としてシステムメモリ103に記憶する（ステップS401）。

【0082】そして、システム制御部105は、一定周期でRTC111から現在時刻を読み出しながら、依頼先から受信した画情報を受信先に送信することができず、画情報メモリ102に画情報を記憶保持させてから、現在時刻までに、システムメモリ103に記憶された不達画情報保持期間を経過したかを判断する（ステップS402及びステップS403）。

【0083】システム制御部105は、不達画情報保持期間を経過したと判断した場合、画情報メモリ102から不達画情報を消去し、システムメモリ103から不達画情報に関する情報を消去して（ステップS410）、処理を終了するが、不達画情報保持期間を経過していないと判断した場合、今回の依頼先に対する全ての受信先に対して、システムメモリ103に記憶しておいた送信結果をチェックした後（ステップS404）、送信結果がエラーの受信先、即ち、送信を失敗した受信先が有るか否かを判断する（ステップS405）。

【0084】ここで、システム制御部105は、図4に示す処理において送信を失敗した受信先が有るから不達画情報を画情報メモリ102に記憶保持させているのであり、送信を失敗した受信先が有ると判断し、システムメモリ103から送信を失敗した受信先を読み出した後（ステップS406）、読み出した受信先に、この受信先に対する全ての不達画情報を画情報メモリ102から読み出して送信する（ステップS407及びステップS408）。

【0085】システム制御部105は、今回読み出した受信先に、この受信先に対する全ての不達画情報を送信し終わると、今回の受信先への送信が成功したか否かなどの送信結果を、CCU112又はLANユニット119によって検出し、システムメモリ103に記憶する（ステップS409）。

【0086】そして、システム制御部105は、前述したようにステップS403において不達画情報保持期間を経過したと判断するか、或いは、後述するようにステップS405において送信を失敗した受信先が無いと判断する場合を除いて、ステップS402からステップS409の処理を一定時間毎に繰り返す。なお、この繰り返す間隔は、ステップS259からステップS266までの処理（図4参照）において送信を成功するまで再送信を試みた間隔（例えば、5分おきなど）より長くても

良い（例えば、10分おきなど）、同じであっても良い。

【0087】ここで、システム制御部105は、ステップS407の処理によって送信を失敗した受信先が無くなった場合、2回目以降のステップS405の処理において、送信を失敗した受信先が無いと判断し、画情報メモリ102から不達画情報を消去し、システムメモリ103から不達画情報に関する情報を消去して（ステップS410）、処理を終了する。

【0088】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、転送処理が終了した後であっても、画情報の送信を失敗した受信先を減少させることが可能である。

【0089】また、本実施の形態に係る通信装置は、転送処理が終了した後、画情報の送信を失敗した受信先に不達画情報の再送信を繰り返す構成であったので、画情報の送信を失敗した受信先を一層減少させることが可能であったが、本発明によれば、転送処理が終了した後、画情報の送信を失敗した受信先に不達画情報を一度だけ送信し直す構成であっても良い。

【0090】また、本実施の形態に係る通信装置は、転送処理が終了した後、画情報の送信を失敗した受信先に不達画情報の再送信を一定時間毎に繰り返す構成であったが、本発明によれば、再送信を繰り返す間隔は、例えば、10分後、その20分後、その40分後というように一定でなくても良い。

【0091】また、本実施の形態に係る通信装置は、液晶表示部104aが、本発明に係る表示手段として、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採ることによって、例えば、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示し、表示した情報に基づいて、利用者に、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に対して個別に、再送信するか否かや、再送信を繰り返す間隔などを設定させることができる。

【0092】なお、本実施の形態に係る通信装置は、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採らなくても、例えば、画情報メモリ102によって記憶保持された全ての不達画情報に対して同一の設定を行うことができる。

（第5の実施の形態）

【0093】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、操作部104は、本発明に係る再送命令入力手段を構成しており、液晶表示部104aは、本発明に係る表示手段を構成している。

【0094】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0095】利用者は、操作部104への入力によっ

て、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を液晶表示部104aに表示させることができる。システム制御部105は、図9に示すように、利用者の操作部104への入力を受けて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を、システムメモリ103から検索し（ステップS451）、不達画情報に関する情報が有るか否かを判断する（ステップS452）。

【0096】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が無いと判断した場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が有ると判断した場合、不達画情報に関する情報を1つ液晶表示部104aに表示する（ステップS453）。

【0097】ここで、利用者は、液晶表示部104aに表示された情報から、その情報に対応する不達画情報を、送信を失敗した受信先に再度送信するか否かを判断し、再度送信すると判断した場合、システム制御部105に再度送信させる再送命令を、操作部104へ入力することができる。システム制御部105は、利用者の操作部104への入力を受けると、利用者からの入力が再送命令で有るか否かを判断し（ステップS454）、再送命令では無い場合、不達画情報に関する情報が他にも有るか否かを判断する（ステップS455）。

【0098】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が他に無い場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が他に有る場合、再びステップS453からの処理を実行する。

【0099】また、システム制御部105は、ステップS454において、利用者からの入力が再送命令であると判断した場合、液晶表示部104aに表示した不達画情報に関する情報に対応する受信先を読み出した後（ステップS456）、読み出した受信先に、この受信先に対する全ての不達画情報を画情報メモリ102から読み出して送信する（ステップS457及びステップS458）。

【0100】システム制御部105は、今回読み出した受信先に、この受信先に対する全ての不達画情報を送信し終わると、今回の受信先への送信が成功したか否かなどの送信結果を、CCU112又はLANユニット119によって検出し、システムメモリ103に記憶する（ステップS459）。

【0101】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報を、利用者から入力される再送命令に応じて、送信を失敗した受信先に再度送信することができるので、転送処理が終了した後であっても、画情報の送信を失敗した受信先を減少させることが可能である。

【0102】また、本実施形態に係る通信装置は、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採って

いたので、利用者に、表示した情報に基づいて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報のうち再度送信する不達画情報を選択させることができているが、本発明によれば、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採っていない場合であっても良い。

【0103】通信装置は、液晶表示部104aが画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を表示する構成を採っていない場合であっても、例えば、利用者からの再送命令に応じて、画情報メモリ102によって記憶保持された全ての不達画情報を再度送信することができる。

（第6の実施の形態）

【0104】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、システム制御部105は、本発明に係る変更手段を構成しており、液晶表示部104aは、本発明に係る表示手段を構成している。

【0105】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0106】利用者は、操作部104への入力によって、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を液晶表示部104aに表示させることができる。システム制御部105は、図10に示すように、利用者の操作部104への入力を受けて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を、システムメモリ103から検索し（ステップS501）、不達画情報に関する情報が有るか否かを判断する（ステップS502）。

【0107】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が無いと判断した場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が有ると判断した場合、不達画情報の送信を失敗した受信先などの不達画情報に関する情報を1つ液晶表示部104aに表示する（ステップS503）。

【0108】ここで、利用者は、液晶表示部104aに表示された情報から、その情報に対応する不達画情報の受信先を変更するか否かを判断し、変更すると判断した場合、システム制御部105に不達画情報の受信先を変更させる変更命令を、操作部104へ入力することができる。システム制御部105は、利用者の操作部104への入力を受けると、利用者からの入力が変更命令で有るか否かを判断し（ステップS504）、変更命令では無い場合、不達画情報に関する情報が他にも有るか否かを判断する（ステップS505）。

【0109】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が他に無い場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が他に有る場合、再びステップS503からの処理を実行する。

10

20

30

40

50

【0110】また、システム制御部105は、ステップS504において、利用者からの入力の変更命令であると判断した場合、液晶表示部104aに表示した不達画情報に関する情報に対応する受信先を、利用者の操作部104への入力に応じて変更し（ステップS506）、受信先を変更した不達画情報を送信した後（ステップS507）、処理を終了する。

【0111】例えば、不達画情報に対して、FAX番号が“03-xxxx-xxxx”の受信先と、電子メールアドレスが“△△△△@ricoh.co.jp”の受信先とが設定されていた場合、不達画情報に対する受信先は、FAX番号が“03-xxxx-xxxx”の受信先を削除して、電子メールアドレスが“△△△△@ricoh.co.jp”の受信先のみに変更したり、新たにFAX番号が“045-○○○-○○○○”の受信先を追加して、FAX番号が“03-xxxx-xxxx”の受信先と、電子メールアドレスが“△△△△@ricoh.co.jp”の受信先と、FAX番号が“045-○○○-○○○○”の受信先に変更したり、電子メールアドレスが“△△△△@ricoh.co.jp”の受信先を電子メールアドレスが“xxx@ricoh.co.jp”の受信先に書き換えて、FAX番号が“03-xxxx-xxxx”の受信先と、電子メールアドレスが“xxx@ricoh.co.jp”の受信先に変更したりすることができる。

【0112】なお、ステップS507において、受信先を変更した不達画情報を送信する方法としては、変更によって新たに追加された受信先のみに送信する方法を採用しても良いし、変更によって新たに追加された受信先も含めて送信を成功していない全ての受信先に送信する方法を採用しても良い。また、送信の回数も、1回だけであっても良いし、所定の回数を限度として送信が成功するまで繰り返すようにしても良い。

【0113】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報の受信先を変更することができるので、緊急の場合などに対応することができる。例えば、本実施の形態に係る通信装置は、受信先がサーバであって、画情報の送信を失敗した場合、画情報の送信を失敗したサーバの代わりに、他のサーバに画情報を送信することができる。

【0114】また、本実施形態に係る通信装置は、画情報の送信を失敗した受信先を変更した直後に自動的に、変更した受信先に画情報を送信することができるが、本発明によれば、ステップS507の処理は、利用者からの指示があったときのみ実行するようにしても良い。

（第7の実施の形態）

【0115】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第1の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、記録印刷部109は、本発明に係る

印刷手段を構成しており、操作部104は、本発明に係る印刷命令入力手段を構成しており、液晶表示部104aは、本発明に係る表示手段を構成している。

【0116】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。

【0117】利用者は、操作部104への入力によって、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を液晶表示部104aに表示させることができる。システム制御部105は、図11に示すように、利用者の操作部104への入力を受けて、画情報メモリ102によって記憶保持された不達画情報に関する情報を、システムメモリ103から検索し（ステップS551）、不達画情報に関する情報が有るか否かを判断する（ステップS552）。

【0118】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が無いと判断した場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が有ると判断した場合、不達画情報に関する情報を1つ液晶表示部104aに表示する（ステップS553）。

【0119】ここで、利用者は、液晶表示部104aに表示された情報から、その情報に対応する不達画情報を印刷するか否かを判断し、印刷すると判断した場合、記録印刷部109に不達画情報を印刷させる印刷命令を、操作部104へ入力することができる。システム制御部105は、利用者の操作部104への入力を受けると、利用者からの入力が入力命令で有るか否かを判断し（ステップS554）、印刷命令では無い場合、不達画情報に関する情報が他にも有るか否かを判断する（ステップS555）。

【0120】システム制御部105は、不達画情報に関する情報が他に無い場合、処理を終了するが、不達画情報に関する情報が他に有る場合、再びステップS553からの処理を実行する。

【0121】また、システム制御部105は、ステップS554において、利用者からの入力が入力命令で有ると判断した場合、液晶表示部104aに表示した情報に対応する不達画情報を記録印刷部109によって印刷する（ステップS556）。

【0122】より詳細に説明すると、まず、システム制御部105は、利用者からの入力が入力命令で有ると判断した場合、液晶表示部104aに表示した情報に対応する不達画情報を画情報メモリ102から読み出し、DCR101によって圧縮されたデータを再生する。次いで、システム制御部105は、再生したデータを1ライン毎にラインバッファ106にセットし、記録印刷部109に転送する。最後に、記録印刷部109は、給紙ユニット110から記録紙を引き出して、転送されたデータを印刷する。

【0123】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、不達画情報を、利用者から入力される印刷

10

20

30

40

50

命令に応じて印刷することができるので、例えば、不達画情報を画情報メモリ 102 から消去する前などに、不達画情報の内容を確認することができる。

(第 8 の実施の形態)

【0124】本実施の形態に係る通信装置の構成は、第 1 の実施の形態に係る通信装置の構成と同様であるので、同一の符号を付して詳細な説明を省略するが、本実施の形態において、システム制御部 105 は、本発明に係る受信先種類判断手段及び記憶データ決定手段を構成している。

【0125】以下、本実施の形態に係る通信装置の動作について説明する。なお、本実施の形態に係る通信装置は、図 12 及び図 13 に示す動作を実行するが、図 12 及び図 13 に示す動作は、第 1 の実施の形態に係る図 3 及び図 4 に示す動作とほぼ同様であるので、以下に述べる点以外の動作については、詳細な説明を省略する。

【0126】図 13 に示すように、システム制御部 105 は、ステップ S616 において、今回の転送処理に画情報の送信を失敗した受信先があったと判断した場合、画情報の送信を失敗した受信先の種類をチェックし（ス

テップ S617）、画情報の送信を失敗した受信先に電子メールアドレスが有るか否かを判断する（ステップ S618）。

【0127】そして、システム制御部 105 は、画情報の送信を失敗した受信先に電子メールアドレスが有ると判断した場合、画情報の送信を失敗した受信先の種類に電子メール通信を実行するものが有ると判断し、画情報メモリ 102 に送信を失敗した画情報を記憶保持する（ステップ S619）。

【0128】一方、システム制御部 105 は、画情報の送信を失敗した受信先に電子メールアドレスが無いと判断した場合、画情報の送信を失敗した受信先の種類に FAX 通信を実行するものだけが有ると判断し、システムメモリ 103 から今回の依頼先の発信元情報、又は、電子メールアドレスを消去し、画情報メモリ 102 から送信を失敗した画情報を消去する（ステップ S620）。

【0129】以上説明したように、本実施の形態に係る通信装置は、画情報の送信を失敗した受信先の種類に応じて、不達画情報を画情報メモリ 102 に記憶保持するか否かを決定することができるので、例えば、画情報の送信を失敗した受信先の種類がリアルタイム性を要求される G3-FAX や G4-FAX などの FAX 通信を実行するものである場合、不達画情報を画情報メモリ 102 に記憶保持せずに印刷し、転送処理が失敗したことを即座に利用者に伝えることができ、画情報の送信を失敗した受信先の種類にサーバなどの電子メール通信を実行するものが含まれている場合、不達画情報を確実に画情報メモリ 102 に記憶保持することができる。

【0130】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、従来と比較して、依頼先から受信したデータを受信先に送信することができなかった場合の使い勝手を向上することができる通信装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係る通信装置のブロック図

【図 2】本発明の第 1 の実施の形態に係る通信装置が依頼先に対応する受信先を登録する動作のフローチャート

【図 3】本発明の第 1 の実施の形態に係る通信装置が受信を検出したときの動作の前半部分のフローチャート

【図 4】本発明の第 1 の実施の形態に係る通信装置が受信を検出したときの動作の後半部分のフローチャート

【図 5】本発明の第 1 の実施の形態に係る通信装置が受信を検出したときの動作の後半部分の図 4 とは異なる態様のフローチャート

【図 6】本発明の第 2 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリから画情報を消去する動作のフローチャート

【図 7】本発明の第 3 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリから画情報を消去する動作のフローチャート

【図 8】本発明の第 4 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリに記憶保持された画情報を再送信する動作のフローチャート

【図 9】本発明の第 5 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリに記憶保持された画情報を再送信する動作のフローチャート

【図 10】本発明の第 6 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリに記憶保持された画情報の受信先を変更する動作のフローチャート

【図 11】本発明の第 7 の実施の形態に係る通信装置が画情報メモリに記憶保持された画情報を印刷する動作のフローチャート

【図 12】本発明の第 8 の実施の形態に係る通信装置が受信を検出したときの動作の前半部分のフローチャート

【図 13】本発明の第 8 の実施の形態に係る通信装置が受信を検出したときの動作の後半部分のフローチャート

【図 14】従来の通信装置を備えた通信システムのブロック図

【符号の説明】

102 画情報メモリ（記憶手段）

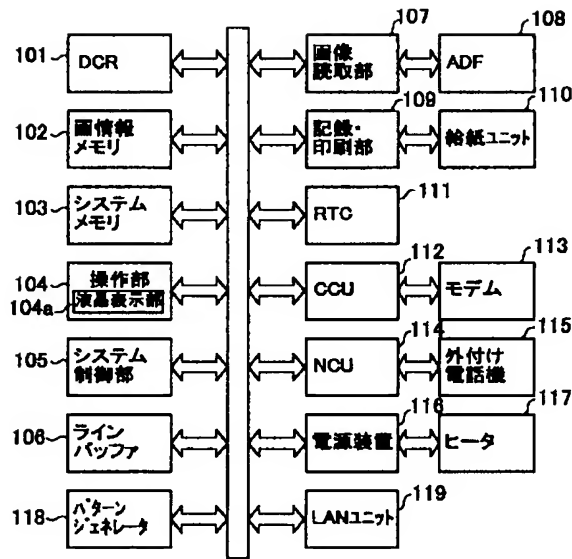
105 システム制御部（転送手段、判断手段、データ消去手段、変更手段、受信先種類判断手段、記憶データ決定手段）

104 操作部（期間設定手段、消去命令入力手段、再送命令入力手段、印刷命令入力手段）

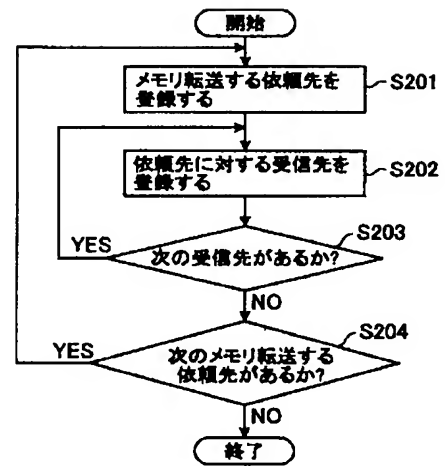
104a 液晶表示部（表示手段）

109 記録印刷部（印刷手段）

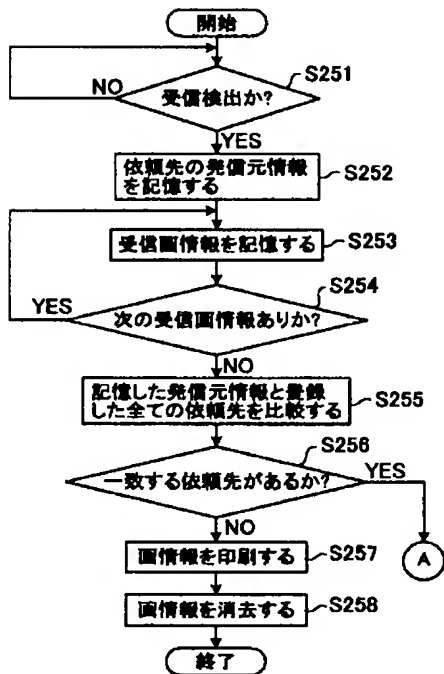
【図1】



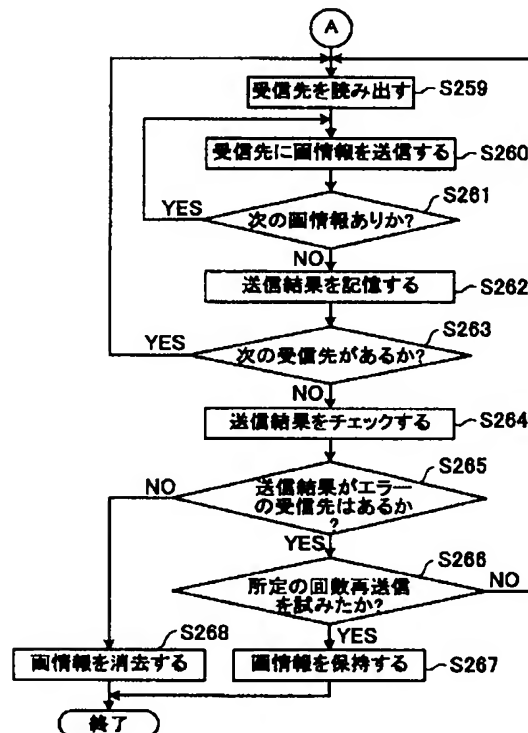
【図2】



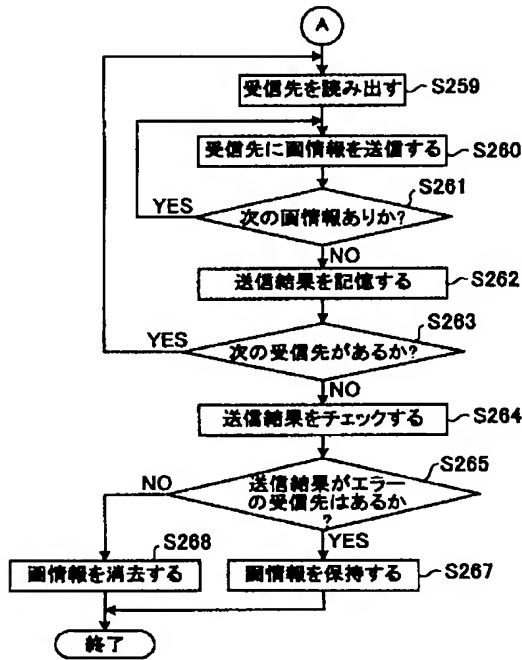
【図3】



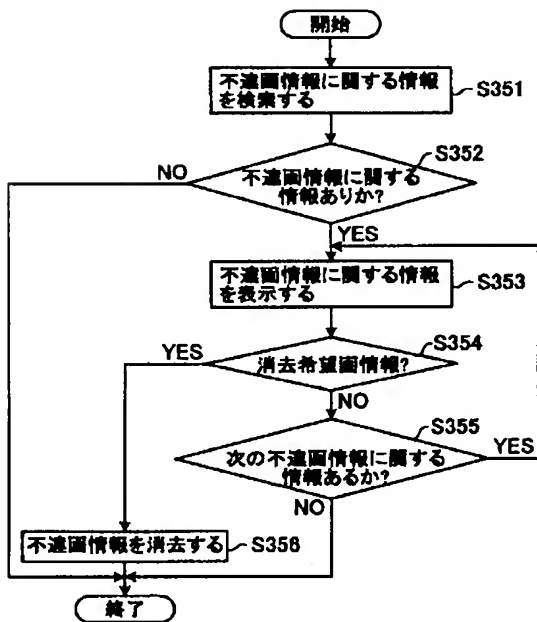
【図4】



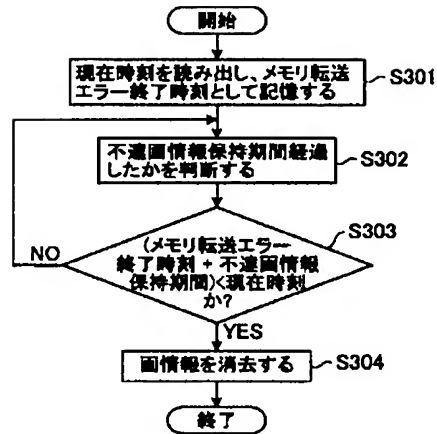
【図5】



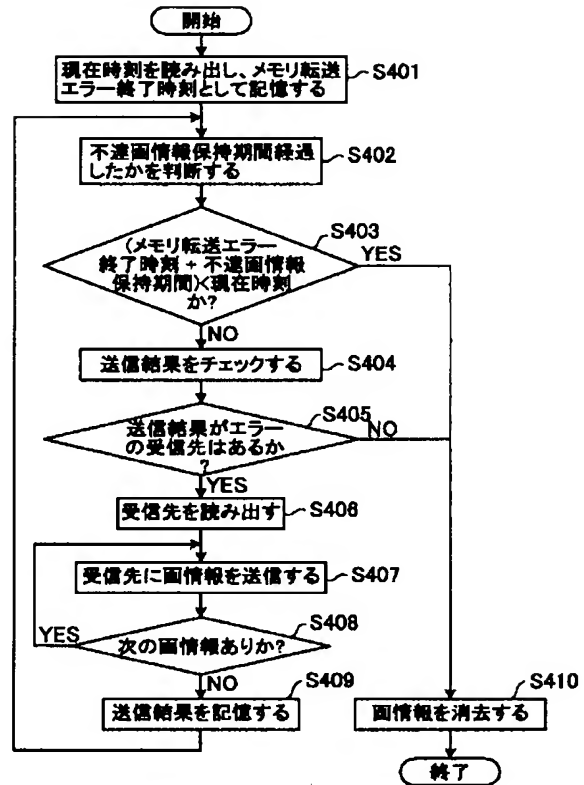
【図7】



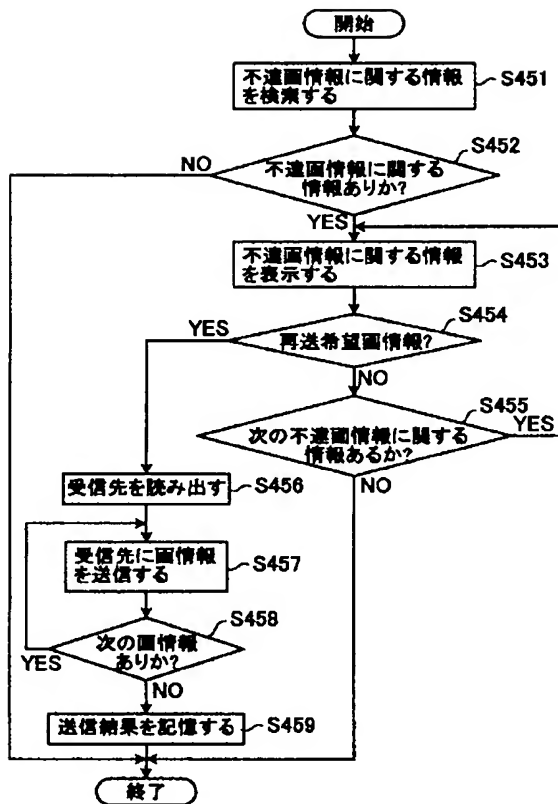
【図6】



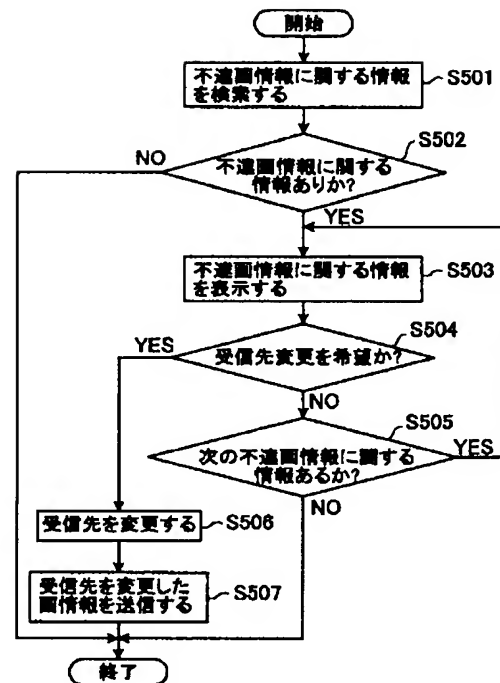
【図8】



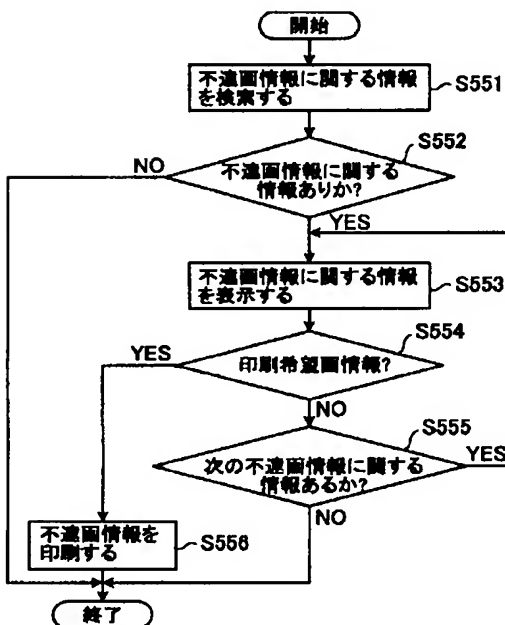
【図9】



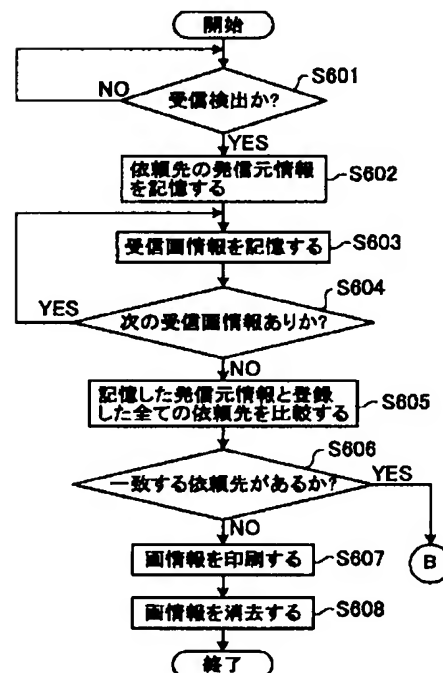
【図10】



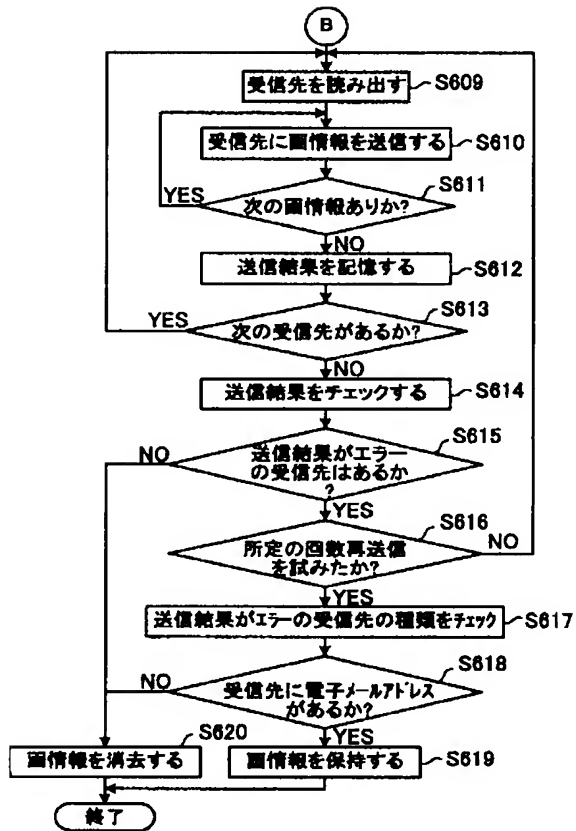
【図11】



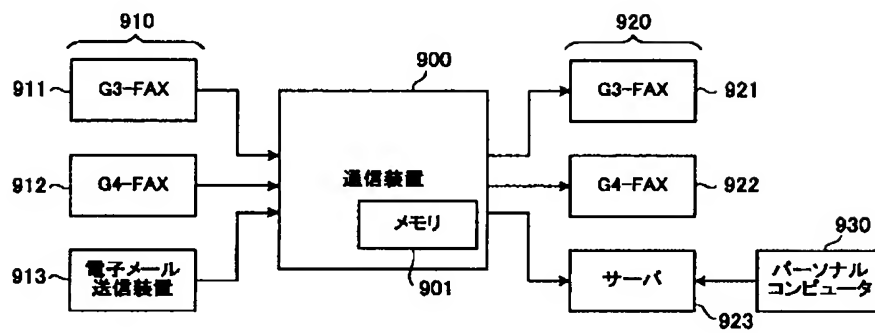
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C062 AA02 AA35 AB23 AB42 AC23
AC42 AC43 AF06 BA00 BD00
5C073 AA06 AB05 BB07 BD03 CD02
CD08
5C075 BA08 CA14 CA90 CD18 CE01
CE09 CE14 FF90